

Óraterv

5 tanóránál hosszabb jó gyakorlat

ALAPADATOK

SZERZŐ(K)	Kéringer Dorina
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	4. osztály
TÉMA	A Manóba... Szófajok (főnév, melléknév, ige)
A FOGLALKOZÁSSOROZAT/ PROJEKT CÉLJA	Kommunikációs kompetenciák: Csapatmunkában együttműködni a társaival, prezentálni a saját ötletét, versengés során helyesen kezelni a helyzetet
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Digitális kompetenciák: A tanuló bővíti ismereteit az operációs rendszerekkel, és az alkalmazói programokkal egyaránt, ezek felhasználásával gyűjt adatokat, feldolgozza azokat. Kreatív alkotás és önkifejezés kompetenciák: A projektben idő és tér adott a kreatív alkotásnak és az önkifejezésnek (kötetlen feladatok)
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	Számítástechnika és informatika Digitális világ Programozás Magyar nyelv és irodalom
RÖVID LEÍRÁS	A projekt, a szófajok (ige, főnév, melléknév- de könnyen bővíthető a többi szófajra is) ismétlését mutatja be. Amellett, hogy több digitális eszköz is használatban van, a foglalkozás egy adott téma köré épül, így a gyerekek játszva tanulnak. A projektben a Mikulásnak szüksége van segítségre, így a gyerekek felöltve a Manók jelmezét, feladataikat is átveszik, például a gyerekek leveleinek begyűjtése, adatok feldolgozása, csoportosítása, szán feltöltése stb. és mindez korszerű eszközökkel. Könnyen átalakítható más témára is (pl. húsvét, szülinap)
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	Lézervágó, Lego spike robotok, Microbitek, Okostábla

A FOGLALKOZÁSSOROZAT/PROJEKT LEÍRÁSA

A FOGLALKOZÁSSOROZAT/PROJEKT TEVÉKENYSÉGEI

A [prezentáció](#) a foglalkozás bevezetéséhez.

Nagy bajban van a Mikulás, ezért a tanulókhöz folyamodunk megoldásért és megkérdezzük tőlük, hogy szerintük kik is segíthetnének a Mikuláson. (Manók). Mivel több manó is lebetegedett a hirtelen jött tél miatt, ezért a projektben a gyerekek azonnal a Mikulás segítségére sietnek.





Az első feladatban a Mikuláshoz beérkezett leveleket elemzik ki, melynek során külön kell válogatniuk a főneveket (a gyermek neve, ajándékötletek stb.), az igéket (miket csinált a gyerek az elmúlt évben), valamint a melléneveket (milyen volt) azért, hogy a Mikulás könnyebben meg tudja állapítani, hogy jók voltak-e az elmúlt évben és hogy tudja, kinek milyen ajándékot készítsen.

Ezután összegyűjtik az elmúlt évben tanúsított cselekedeteiket, saját tulajdonságaikat és ajándékötleteiket. Ezt a tevékenységet a Beam Studio alkalmazás segítségével végzik, oly módon, hogy kis kártyákat hoznak létre amire bizonyos szavakat írnak rá (segítettem, szorgalmas, labda), majd mindenki kinyomtatja a saját lapocskáját.

Itt már megvan minden adat ahhoz, hogy a Mikulás megállapítsa kit ajándékoz meg és kit sem. Azonban ez a hatalmas mennyiségű információ egy nagy káoszba torkollott, mivel minden adat összekeveredett. Erre egy hatékony megoldást kell találni. Következő lépésként időt adunk a gyerekeknek arra, hogy eldöntsék, hogy milyen módon is végeznék el ezt a válogatást a tanteremben (mivel automatizálhatnánk a válogatást). Mivel a Manók nem győznék az ekkora mennyiségű adatok feldolgozását, megkérjük őket, hogy segítsenek nekik.

És jött az ötlet! Az adott probléma orvoslására a legjobb megoldás a robotok beiktatása lenne. Ahhoz, hogy a gyerekek ráérezzenek a lego robot építés alapjaira, elsőként a Lego Spike applikációban szereplő Building Instructions-Driving Base 1 robotot építik meg. Ezután mindenki készít saját magának szabadon választottan egy kart és egy színszenzort. A színszenzort a robot mozgatására használjuk.

Egy nagy fehér alapra rajzolunk három nagy kört (főnév, ige, melléknév). Szétszórjuk az előzőleg szavakkal ellátott és kivágott lapocskákat az alapon, amiket be kell, hogy toljanak robotokkal a megfelelő körökbe. Adunk egy kis időt a gyakorlásra, és utána versenyt szervezünk. Amelyik csapat több lapocskát tol be a robottal a megfelelő szóhalmazba, az a csapat nyer.

Ezután a Mikulás úgy dönt, hogy véletlenszerűen kiválasztott gyerekeket ajándékoz meg. Ehhez létrehozunk egy Microbit-es rendszert, a [MakeCode](#) platformon programozzuk le a Microbitet. A Microbit megrázása során véletlenszerűen választ ki egyet a négy ábra közül (Gyermek neve- , Helyiség (Ahol a gyermek él) - , Ajándékötle- , Viselkedés- ). Jelen vannak a szófajok (ige, melléknév, főnév). Megyünk sorba, és mindenki létrehoz egy gyereket, egy adott városban, ajándékötletekkel és viselkedéssel. A tanuló megrázza és amilyen ikont kidob a robot, annak megfelelő szófajú szót kell mondania. Ezen feladatkörön belül szintén lehet versenyt rendezni.

Miután mindent elkészítettek a gyerekek, a szán üzemanyagtartályának a feltöltése maradt még hátra. A Mikulás szánja szép szavakkal működik. A [szófelhő](#) segítségével egy szán alakot feltöltünk szép szavakkal. Majd ezt lézervágóval falapra gravírozunk.

MÉRÉS-ÉRTÉKELÉS

Az értékelést szintén végezhetjük digitális eszközökön keresztül. A Redmenta platformon keresztül elkészítjük a [felmérőt](#). Ez egy minta a tesztre, természetesen személyre szabható.

A foglalkozás jó lehetőség arra, hogy a gyerekeknél felfedezzük a robotika, illetve programozási készségeket.

VÁRHATÓ HATÁS

Az egész foglalkozás a szófajok megkülönböztetésére és gyakorlására szolgál. A csapatokban a gyengébb tanulók is sokat fejlődhetnek, például a robotokkal való versenyzés során, a gyengébb tanulóknak segítenek azzal, hogy az ügyesebb diákok kiabálják melyik szót, melyik körbe kell tolni, így a gyengébb tanulónak jobban megmarad a fejében, amivel alátámasztott, hogy amit a tanuló csinált, az aktív tanulás része, és a legeredményesebben és leghosszabban marad meg a diákban.

A foglalkozás interaktívabb és élményszerűbb, mint a szokványos oktatás. Arra törekszünk, hogy egy kétoldalú kommunikációt alakítsunk ki a gyerekekkel, s a végére már a gyerekek ötleteire építkezve folyik az oktatás.

Képes a projektfeladattal, prezentációval kapcsolatos saját elképzelések bemutatására. Alapszinten önállóan, és ahol kell, útmutatással be tudja azonosítani azokat a módokat, melyekkel létrehozhat és szerkeszthet egyszerű tartalmakat, egyszerű formátumokban, és meg tudja választani, hogyan fejezze ki magát egyszerű digitális eszközökön keresztül.

MIBEN INNOVATÍV A FOGLALKOZÁSSOROZAT/PROJEKT

A témakört teljesen szokatlan módon dolgozzuk fel, eltérően a megszokott oktatáshoz képest. A tantárgyak közötti átívelés segíti a gyermeket, egyszerre fejleszt több kompetenciát is. A tanár, a rendező feladatait teljesíti a foglalkozás során, terelgeti a gyerekeket egy adott irányba, mindemellett hagy teret a kreativitásnak és az önkibontakozásnak.

A foglalkozás célja, a tudatos eszközválasztás egy adott problémára, a gyerekek valós tevékenységeket fordítsanak át utasításokká. Az egyéni alkotás öröme dominál a foglalkozás során, még ha adott feladatot is kapnak a tanórán, a realizáláshoz a fantáziájuk szabadon szárnyalhat. Fejleszti a kommunikációt adott szituációkban.

MILYEN KOCKÁZATOKKAL KELL SZÁMOLNI


Nem minden laptop csatlakozik rögtön a Lézervágóhoz. - Azokkal kezdjük, amik rácsatlakoztak, és miután kinyomtattuk, lépünk ki az applikációból, s a maradék laptop is rá fog csatlakozni.

Tapasztalatlanabb (gyengébb) csapatok lemaradása. - Addig adni a többi csapatnak plusz feladatot (pl. Egyedivé tenni a robotot)


Első generációs Microbiteknél, nem veszi egyből rá a programot. -Próbáljuk többször, másodszorra működik.

MELLÉKLETEK:

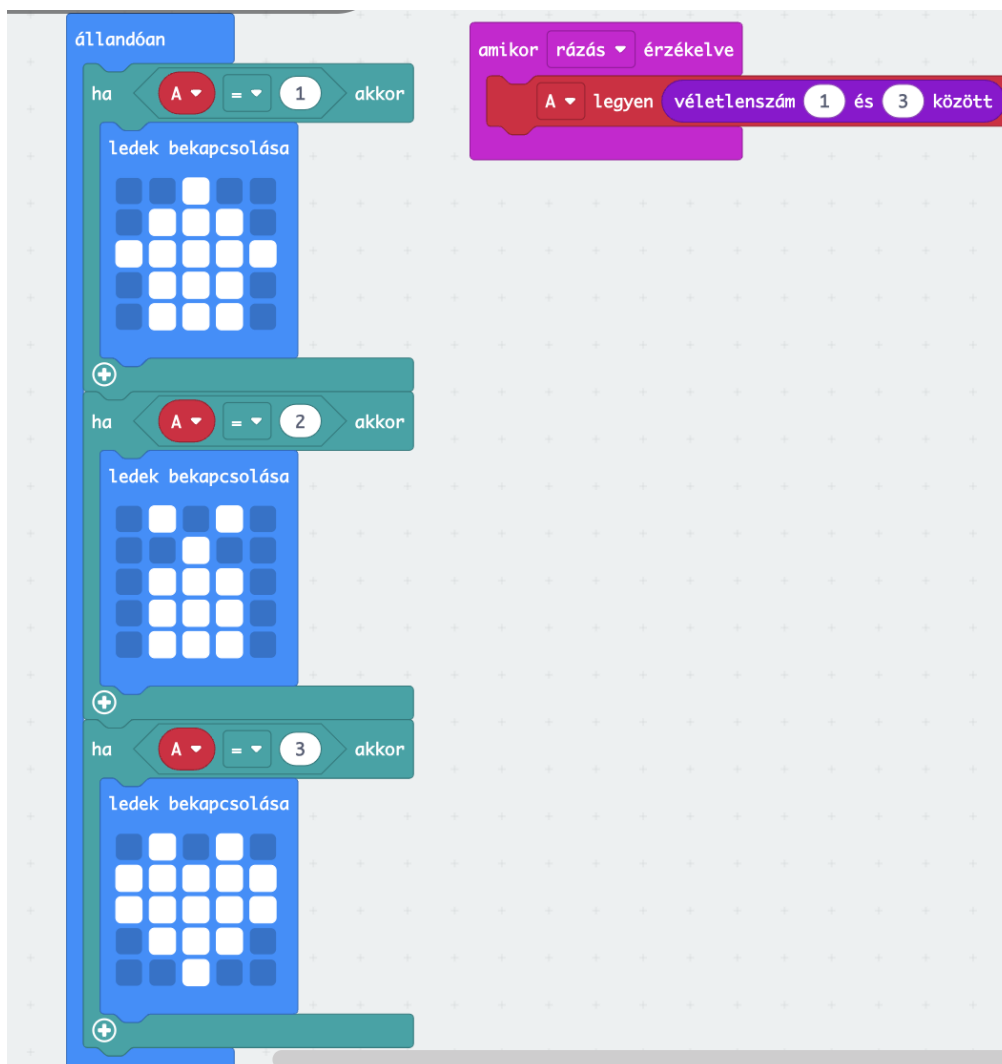
Haász János
Én milyen jó is vagyok



Kedves Mikulás!
Lehet, hogy a manóid szerint én nem viselkedtem egész évben igazán jól.
De elmagyarázom.
Én általában egész évben jól viselkedtem.
Persze volt olyan, hogy mondjuk a labda épp az ablak felé csavarodott, vagy mondjuk a hógom haját épp meghúzta a kezem, vagy mondjuk a menzán pont az ofő tányérjába repült, és mondjuk pont az én helyem felől, egy kenyérgalacsin.
De olyankor egyből arra gondoltam, hogy milyen jó is a világ, hogy ilyen dolgok is történnek.
Mert ha nem történnének ilyen dolgok, akkor sosem derülne ki, hogy én milyen jó is vagyok akkor, amikor nem történnek ilyen dolgok.
Akkor folyton csak ugyanolyan lennék.
És lehet, hogy azt nem is hívhatnánk jónak.
Szóval, kedves Mikulás, én egész évben pont úgy viselkedtem, hogy kiderüljön, hogy jó gyerek vagyok.



Levél a Mikuláshoz, válogatni a szófajokat.

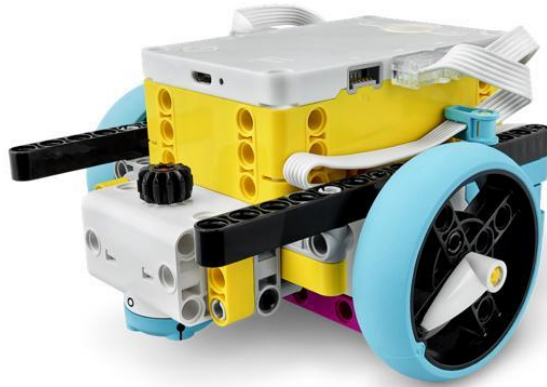


The image shows a Scratch script on a grid background. The script starts with an 'állandóan' (forever) loop block. Inside the loop, there are three 'ha' (if) blocks, each with a condition 'A = [number]' and an 'akkor' (then) block containing a 'ledek bekapcsolása' (turn on lights) block. The numbers in the conditions are 1, 2, and 3. To the right of the script, there are two 'amikor rázás érzékelve' (when shaken) blocks. The first block has a condition 'A legyen véletlenszám 1 és 3 között' (A is a random number between 1 and 3).

Microbites program

Driving Base 1

34 steps



Robot építéséhez

The image shows a Scratch script for the Driving Base 1 robot, consisting of two columns of code blocks. The first column starts with a 'when program starts' block, followed by a 'set movement motors to C+D' block. The second column has four color-triggered blocks: 'when colour is red', 'when colour is blue', 'when colour is green', and 'when colour is yellow'. Each of these blocks is followed by a 'move' block with a specific direction and distance, a 'wait 0.82 seconds' block, and a 'stop moving' block.

```
when program starts
  set movement motors to C+D

  when colour is red
    move up for 10 cm

  when colour is blue
    move down for 10 cm

  when colour is green
    start moving at 20 -20 % speed
    wait 0.82 seconds
    stop moving

  when colour is yellow
    start moving at -20 20 % speed
    wait 0.82 seconds
    stop moving
```